PART2

業務用の高速ポリゴン処理のレースがメガドライブに移植

V.R.(バーチャレーシング)

ポリゴン3D処理がすごいレースゲームがメガドライブに登場する。

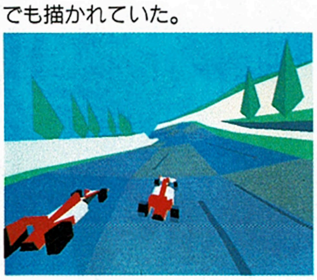
発売予定日	未定	ジャンル	レース
メーカー名	セガ	継続機能	バッテリーバックアップ
予定価格	未定	その他の機能	――――
メディア(容量)	ROM(16Mbit)	現在の開発状況	20%(5月27日現在)

画面すべてをポリゴンで表現したレース

この『V.R.(バーチャレーシング)』は、'92年のAMショーで登場。高速ポリゴン処理とリアルな操作感覚が話題になったフォーミュラ・カーのレースゲーム。プレイ中4つの視点を自由に切り換えることが出来た。しかも画面上のほぼ全てのものがポリゴンで処理されており、背景の建物や人間まで描かれていた。



業務用体感筐体。ハンドル操作やコース状態によりシートが動く



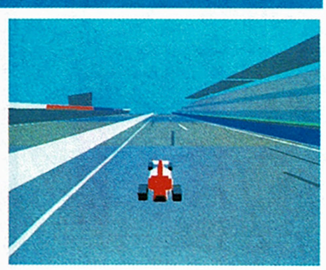
あの高速ポリゴンレースを移植



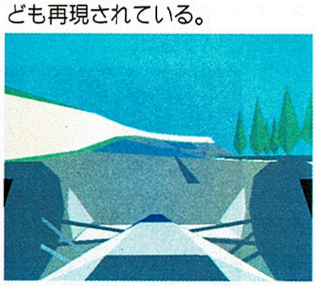
業務用通信筐体。対戦可能

コースの起伏や操作感覚もリアルに再現

コースの表現もすべてポリゴンで計算されているので、細かい道路のアップダウンやカーブのバンク角などもリアルに再現されている。オーバースピードでカーブに突っ込んだときの流されかたなども、従来のレースゲームより実車に近い感覚がある。そのほか、ライバル車との接触時のショックなども再現されている。



ホームストレートを駆け抜けろ



バンク角もはっきりわかる



オーバースピードでカーブに突っ込むとアウトに流されるぞ



ドライバーズシートの視点にすると大迫力だ

特殊チップ搭載で高速処理が実現

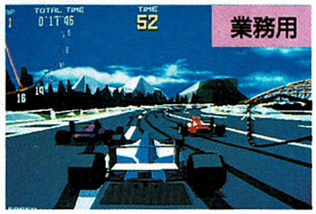
メガドライブ版『V.R.』では、多量のポリゴンの高速処理を可能にするために、カートリッジに特殊演算チップを搭載する。これはセガが『V.R.』用に開発した独自のもので、通常のメガドライブ本体と比較してはるかに処理速度があがるもの。これにより、業務用ポリゴンゲームのハイクオリティーな移植が可能になった。

『メガドライブ FAN』1993 年 7 月号掲載

業務用にどこまで近づけるか？

やはり移植に関しての一番の注目点は、どれだけ業務用に近づいているか？　ということだろう。もちろん家庭用ゲーム機なので体感機能は無理。特殊高速演算チップを搭載することにより、スピードの問題は解決したようだ。しかし、そのほかの細かい部分は忠実に移植されるのだろうか。写真は開発機上のものなので、まだ背景も少なくタイヤの角が荒い。メガドライブ版はまだ詳しいことはわからないが、ここでは業務用のものと比較して、さらにぜひ移植して欲しいポイントを挙げてみた。

業務用の『バーチャレーシング』背景などの描き込みがすばらしい

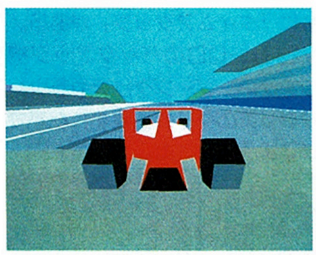


視点切り替え機能は？

業務用では筐体のハンドル横に視点切り替えボタンがついていた。これはプレイ中に押すことによって、好みの視点にすることができた。メガドライブ版もこの機能は移植されているが、切り替えの操作はどのようになるのだろう？



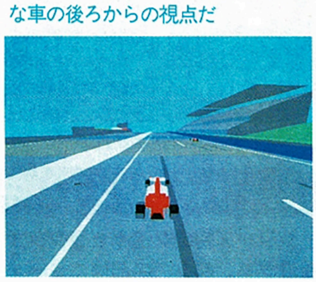
業務用の視点切り替えボタン



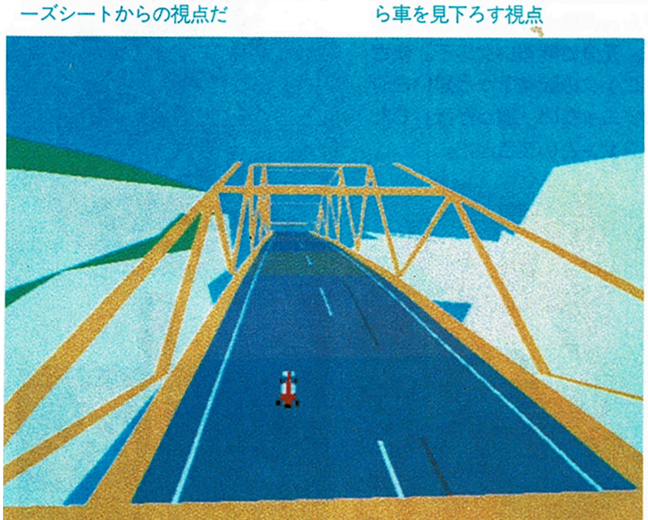
視点2。従来のレースゲームのような車の後ろからの視点だ



視点1のコクピット視点。ドライバーズシートからの視点だ



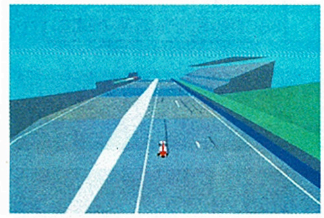
視点3。『V.R.』独特の上斜め後ろから車を見下ろす視点



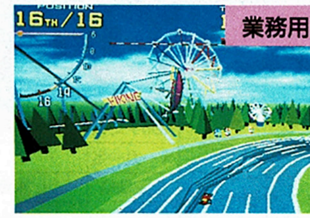
視点4。まるでヘリコプターからのような視点だ

背景グラフィックは？

業務用では背景グラフィックもポリゴンで描かれ、風車がまわっていたりさまざまな背景があった。写真ではまだ開発機上のものなので背景は入っていないが、完成版では忠実に移植される予定だ。



開発機上のものの写真だが、まだこれから描き込まれる予定



ポリゴンの風車がまわっている



背景が細かく描き込まれている

タイヤのスリップあとは？

実際のレースでもそうだが、オーバースピードでカーブを無理やり曲がろうとするとタイヤがこすれ、スリップあとが残る。業務用ではこういう細かいところまで再現していた。写真はまだ開発機上のものだが、見事にスリップあとが再現されている。



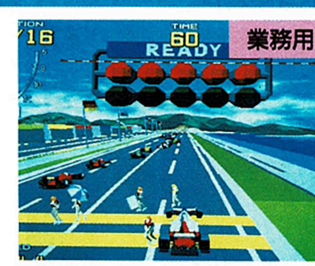
ライバル・カーとのデッドヒート。路面にはスリップあとがいっぱい



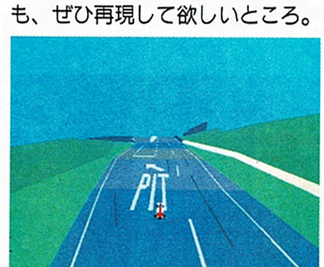
開発機上の画面。少ないながらも何本かのスリップあとがわかる

ピットクルーは動くか？

業務用ではデモンストレーション画面や、プレイ中ピットインするとピットクルーを見ることができる。これもすべてポリゴンで描かれ、タイヤ交換そのほかのメンテナンスシーンが滑らかに動く。もちろんレースクイーンも登場するほど細かい。メガドライブ版でも、ぜひ再現して欲しいところ。



ポリゴンで描かれたピットクルー



開発機上の画面。ピットインの道路表示が描かれているのがわかる

ピットアウト時には、エクステンドタイムが残りタイムに加算される



V.R.
(バーチャレーシング)

メーカー名	セガ		
発売予定日	未定	予定価格	未定
メディア（容量）	ROM(16Mbit)		
ジャンル	レース		

すべてがポリゴンで表現されたレーシング。特殊チップを搭載して高速処理を実現。視点の切り替えもスムーズ。画面を上下2分割して2人同時プレイもできる予定。



アーチも見事に再現

細かく描き込まれた背景

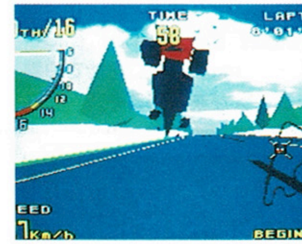
業務用では背景の牧場や観覧車までがポリゴンで描かれていたが、メガドライブ版でもこれを見事に再現。道路わきに生えている木々やスタンドもポリゴンで描かれて滑らかに動く。そのほか路肩にスリップした場合などで、ポリゴンの土が散らばるシーンもある。

ドライバーズシートからの視点でプレイすると迫力満点だ

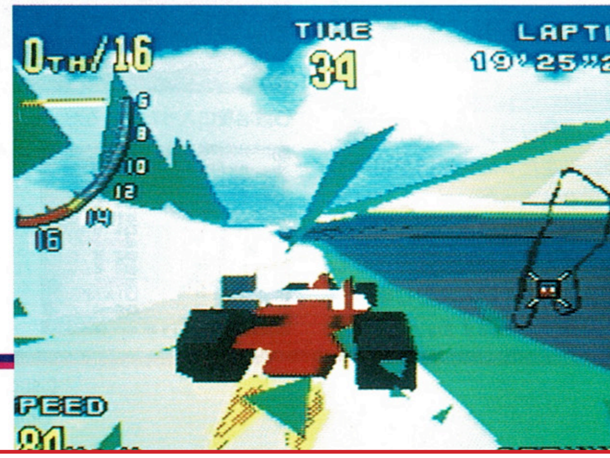




画面の奥行きがスゴイぞ



うわぁっ！クラッシュした



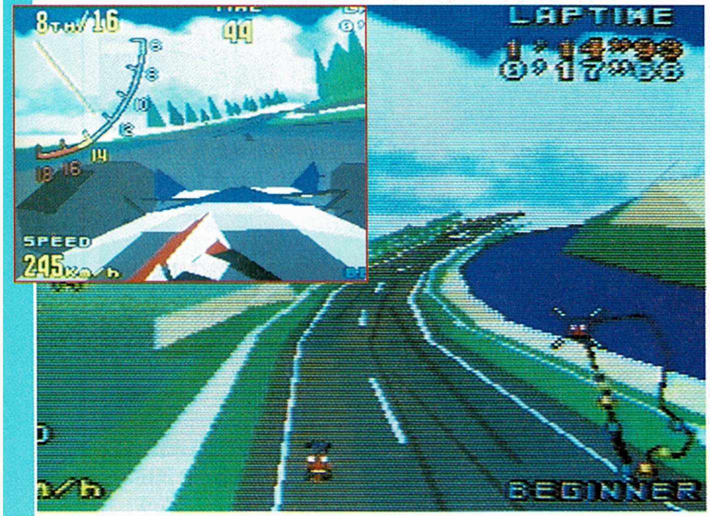
カーブを曲がりきれず路肩に突っ込む

『メガドライブ FAN』1993 年 9,11 月号掲載

V.R.（バーチャレーシング）

メーカー名	セガ		
発売予定日	未定	予定価格	未定
メディア（容量）	ROM(16Mbit)		
ジャンル	レース		

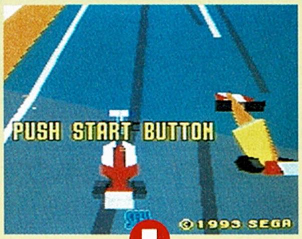
業務用で人気を博したレースゲーム。ポリゴンを用いて車やコースなどを表現していて、車のスピード感や車のリアルな挙動、４段階の視点切り換えなどの斬新さが話題となった。メガドライブへの移植にあたり、時間内に規定周回数をクリアするなどの業務用の基本的な部分をおさえつつ、新たに画面を上下２分割した対戦モードや、レースを中継するライブモードが用意されている。現段階では、３種類のコースを走ることが可能となっているのだ。

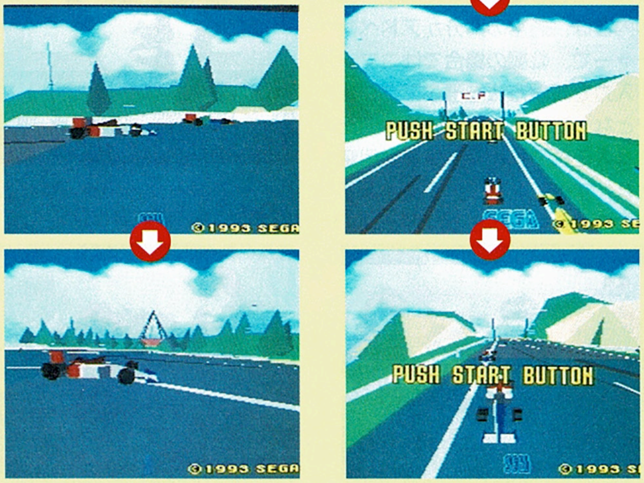


◆もちろん４段階の視点切り替えが可能だ。Cボタンを押すことで視点が切り替わるようになっている

多方向へと視点が切り替わる

オープニングデモは、自車が他車をパッシングするシーンをまるでテレビ中継のようなカメラワークで画面が切り替わる。新要素のライブモードは、このような画面で展開することが予想される。また、ライブモードは画面上が中継画面で、下がレースの画面となる。





◆ピットロードからスタートし、車体を横から捕らえた視点になる

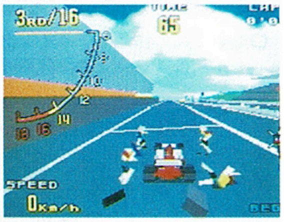
◆他車をパッシングするシーンが、いろいろな角度から映しだされる

限りなく業務用に忠実

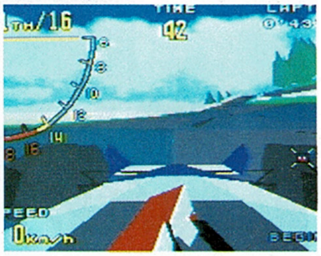
４段階に変化する視点はもちろんのこと、コーナリング時に車がコース外へとふられる感覚や、コクピット内からの視点の時に顕著に確認できるコースの起伏が、そっくりに移植された。また、コースを20周できるモードも付く予定。



◆コースの選択画面。こんなところも業務用と同じものとなっている


◆ピットクルーも再現


◆観覧車も再現している


◆初級コースのＳ字コーナー。コースについたバンクは業務用そのまま

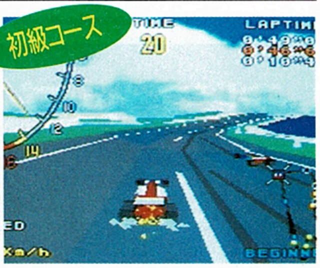
◆ゲームオーバーの表示も同じだ



３種類のコースを走る

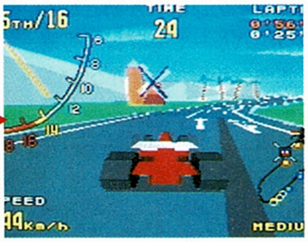
３つのコースはそれぞれ初級、中級、上級コースに分かれている。業務用のものに忠実で、同じコースどりやテクニックを使うことができる。コースの背景の部分では、初級コースでの牛や中級コースのスタート時のハトは登場しないがこれはしょうがないところか。

初級コース


◆ほとんどアクセル全開でいけるが、コース取りを覚えないとつらいかも

中級コース




◆市街地コース。鉄橋やトンネルがある

上級コース




◆山岳に囲まれたコース。道幅が狭く、Ｓ字が多い

特報2

本格的3D型レースゲーム、完成まぢか!!

バーチャレーシング

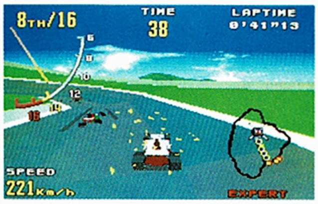
V.R.

全3コースを走行できるようになり、開発も大詰め段階。取材した時点では、業務用と同じ仕様で遊べるようになっている。現在の情況をお伝えしよう。

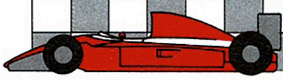
発売予定日	'94年3月	ジャンル	レース
メーカー名	セガ	継続機能	なし
予定価格	未定	その他の機能	2人同時プレイ可
メディア(容量)	ROM(16Mbit)	現在の開発状況	65%(10月28日現在)



ポリゴンを使用したレースゲームとして話題に上がった『V.R.』は1992年の秋ごろ業務用として登場。メガドライブ版は、16Mbitの容量と高速演算チップを用い業務用にせまる移植を実現させた。車に横Gがかかりコース外に車体が膨らんでいく感覚や、4つの視点の切り替えも再現されている。



⇧Cボタンもしくは Cボタンと方向ボタンを組み合わせて押すことで視点が切り替わる

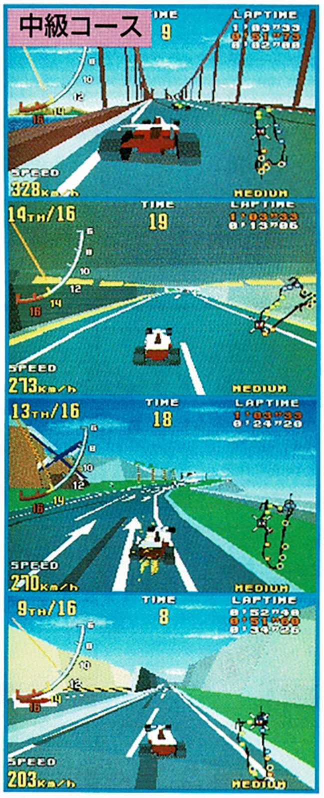


業務用に、限りなく迫る忠実な移植度

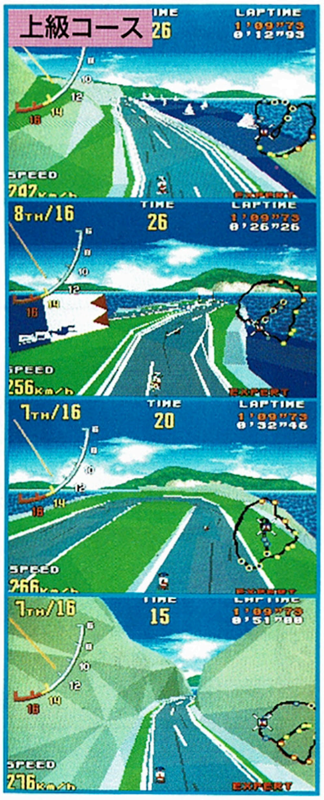
現段階では、業務用で遊べる仕様、すなわち3コースの内から1つを選び、全5周を規定時間内で周回するというものをプレイできるようになっている。業務用よりポリゴン数の制限があるため多少画面が野暮ったく見えるが、プレイ感覚は業務用そのものだ。

全3コースが完成した!!

先月に紹介した初級コースに続き、中級コース、上級コースも走行することが可能になった。中級コースは、トンネルや鉄橋などがある市街地で、どことなくモナコグランプリを彷彿とさせるコースだ。上級コースは、山岳に囲まれており、道幅が狭く、S字コーナーやヘアピンなどがあるテクニカルコースとなっている。



⇧市街地のコース。鉄橋やトンネルがあり、コースの外には海でヨットも見える。実際のモナコサーキットのようなコースだ

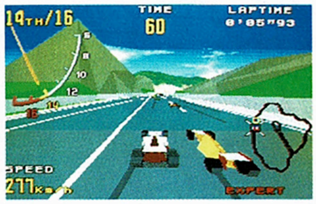


⇧山岳に囲まれており、コクピットの視点だと道の先が見えない、クローズドサーキットとなっている。テクニックが要求されるコースだ

『メガドライブFAN』1993年12月号掲載

レースは全16台出走

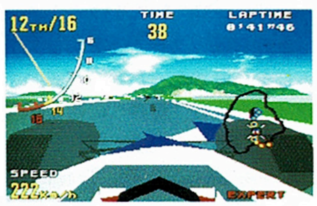
レースでの車の出走台数は業務用と同じく、自車を入れて全部で16台の出走となっている。他の15のコンピュータ車（以下、アザーカー）は、従来のレースゲームのように決められたライン上を減速もせずに周回し、プレイヤーの邪魔をするというものが多かった。しかし『V.R.』のアザーカーは、コーナー進入時にはちゃんと減速をするし、プレイヤーの車にわざわざ追突することもない。それどころか、アザーカー同士でも激しいデッドヒートも演じるように設定されているのだ。このように『V.R.』ではアザーカーはただの走るシケインではなく、考えて走るので、かなり白熱したレース展開が楽しめる。



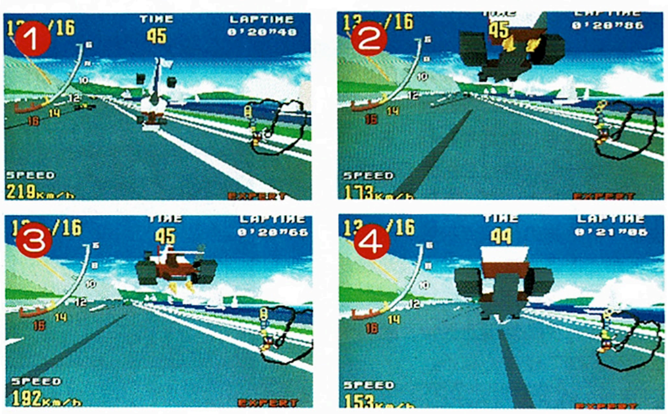
業務用では後ろからアザーカーに突っ込まれることが多かったが、移植にあたりかなり少なくなるそうだ

クラッシュシーンも再現

車がガードレールや壁に追突するとクラッシュシーンになる。クラッシュの場合、追突するときの角度やスピードによって車のフロントかリアのウイングが壊れたりする。また見掛けでは壊れていないがダメージを負っていることもある。ダメージは5段階あり、負うごとにトップスピードが落ちる。



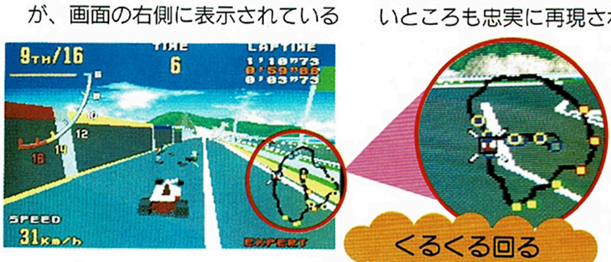
クラッシュの状況により、ウイングが壊れることも。写真ではフロントウイングがないのが確認できる



最高速時にクラッシュしたときの無残なシーン。車が宙に舞い1回転している

コース見取り図も、しっかり回転する

いままでに掲載された写真を見て気がついている人も多いだろうが、画面の右側に表示されているコース見取り図が自車の動きに対応して回転する。このような細かいところも忠実に再現されている。



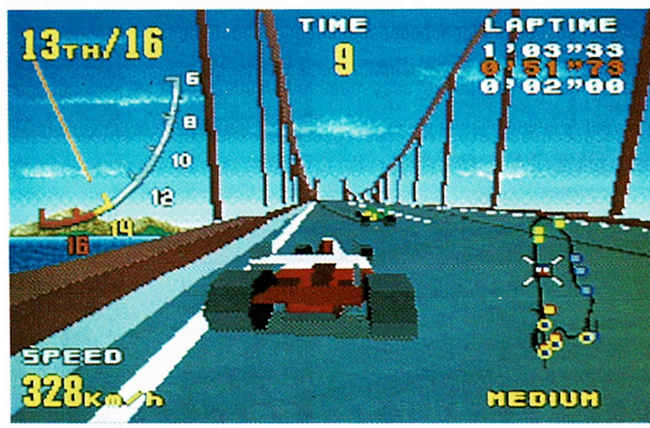
業務用でもそうだったようにコースの見取り図が回転する

メガドライブ版にアレンジされた、いくつかのモード

移植する際にアレンジもしくはオリジナルに追加される予定のものがある。その代表格が対戦モード。業務用のように通信機能はないので、画面を2分割することで対戦を可能にした。また自分の走りを研究できるリプレイモードなど、いろいろ予定されている。

対戦モードは分割された画面上でおこなう

対戦モードでは、画面が上下に2分割され、上が1プレイヤーで下が2プレイヤーとなっている。現時点でわかっていることは、2人プレイの一騎討ちでの戦いとなっていて、業務用での対戦で採用していた、後続車のほうがスピードがあり先行車を簡単に抜ける設定はなくなった。周回数は5、10、15、20周のいずれかから選べ、時間制限もなくなっている。また、対戦モードをプレイする際に、プレイヤーにハンディキャップをつけることができる。これは、タイヤのグリップ力を変化させるというもの。前タイヤのグリップ力が落ちると車が横滑りをし、後ろのタイヤのグリップ力がないと、エンジンの駆動力がかからないため加速力が落ちるのだ。



対戦時には画面上下2分割される。タイム表示部分に自分の順位が表される

今後予定されているモードは？

現時点では、1人モードと対戦モードは完成している。他に予定されているリプレイモードとフリーランモードは入ることが決定している。しかし、ライブモードとグランプリモードは未定。中でもライブモードとグランプリモードとの実現は難しいようだ。

ライブモードは？

ライブモードは業務用の対戦筐体にあったように、レースの模様をテレビで観戦するようなカメラの視点で見るというもの。現在、カメラの視点の位置を選定しているところらしい。

グランプリモードは？

周回数が多い本物のレースらしいモード。長い距離を走るためタイヤ交換するわけだが、実際やるとすると16台の車のピットインを制御しなければならないので、かなり画面の処理が遅くなるそうだ。



ピットワークが重要になるであろうグランプリモード

巻頭特集

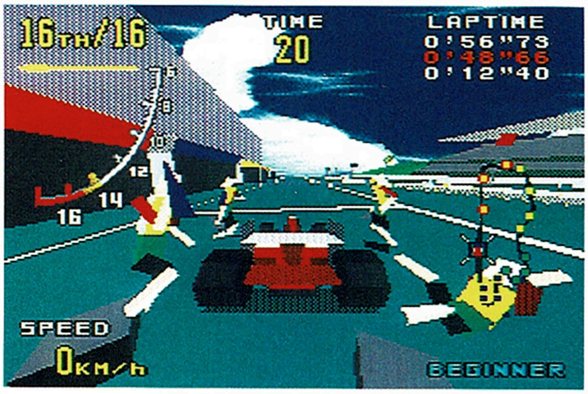
Virtua Racing™ V.R.【バーチャレーシング】&セガ・レーシングゲーム特集

発売予定日	3月18日	ジャンル	レース
メーカー名	セガ	継続機能	―
予定価格	9800円(税込)	その他の機能	2人同時プレイ可
メディア(容量)	ROM(16Mbit)	現在の開発状況	100%

※ファイティングパッド6B対応

業務用に忠実なリアルなレーシング感覚

昨年の5月にタイトルを発表して以来、本誌でも何度か紹介してきた『V.R.』がついに完成。カードリッジには、『V.R.』のために開発された特殊演算チップが積まれ、業務用と遜色ないスピード感を再現した。もちろん、業務用での最大の特徴でもある、リアルな運転感覚や、ボタン操作による4種類の視点の切り替えも再現している。



◎画面内のグラフィックはすべて高速ポリゴンで表現。しかも実車に基づいたリアルな動きと操作感覚のレースが楽しめる

3コースで競う

ゲーム中に登場するコースは、全部で3つ。道幅が広く、直線の道が多い「初級コース」、トンネルや立体交差がある「中級コース」、コースの全長が一番長く、コーナーが多い「上級コース」。このように3コースはそれぞれ異なった特徴をもつ。3コースはポリゴンで立体的に表現され、道には起伏やバンク角がついていたりと現実味あふれた表現がされている。

初級コース



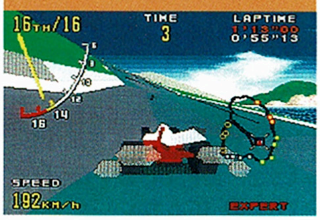
◎基本的なテクニックはこのコースでつかめ！ 終盤の大きなカーブはうまく減速して走り抜けよう

中級コース



◎橋の上を走る長いストレートと海際の細いカーブがきわどいコース

上級コース



◎ストレートがほとんど無くきついカーブだらけのテクニカルなコース

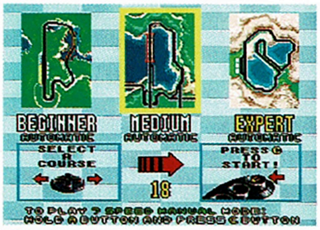
『メガドライブFAN』1994年4月号掲載



業務用から移植の話題作が遂に登場。高速演算チップが可能にした画像処理は圧巻！

「Virtua Racing」モードでトップをねらえ

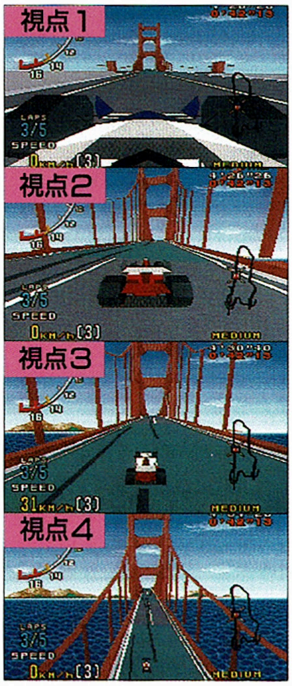
3つあるゲームモードの1つ、「Virtua Racing」は、業務用と同じく、コンピュータ車を相手にレースをおこなう。コンピュータ車は業務用と同じく、ちゃんと15台出走しているのだ。



⬆リプレイで走行ラインをチェック

4つの視点も再現

4種類の視点を切り替える「バーチャボタン」は、メガドライブ版でも健在。ファイティングパッド6BのX、Y、Z、Cボタンにそれぞれ対応することが決定した。



⬅コントロールパッドの「VRボタン」でどの視点にも瞬時に切り替わる

制限時間内に走破

「Virtua Racing」モードは業務用と同じく、決められたチェックポイントを制限時間内に走りきらなければならない。チェックポイントは、初級コース、中級コース、上級コースそれぞれに3ヵ所ずつ用意されている。



⬅チェックポイント通過でエクステンド



⬆ゴールが目の前なのにタイムリミットでゲームオーバー。超くやしい

ワンポイントチェック 1

手応えのある運転感覚

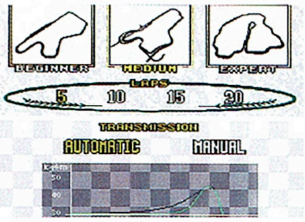
『V.R.』は、車の挙動を〝体感〟できるゲームだ。だから、実際の車やバイクを乗ったことのある人がプレイすると、数周走っただけで、「ここのコーナーは、このくらいのスピードで抜けられるかもなあ」と、なんとなくわかる。それもそのはず、車の挙動はプログラム上で、自動車工学や物理計算を基にした約120のパラメータで動いているのだ。



⬆大きいカーブは、方向キーを細かく押したほうが曲がりやすい

3つのコースで風になれ!!

ゲーム中に登場する3コースは業務用とまったくおなじライン取りをすることが可能だ。それもそのはず、メガドライブ版は、業務用とおなじセガAM2研のスタッフが手掛けたからだ。そこでAM2研のスタッフで、テストドライバーの担当もした山口氏にコースの攻略ポイントをたずねてみた。



⇧コース選択画面。さまざまな個性がある３つのコースを選択できる

初　級　コ　ー　ス

道幅が広く、カーブもきつくないので最も走りやすく、爽快感を味わえるコース。後半のS字と、最終コーナーをどのように曲がるかがタイムに大きくひびく。広い道幅をいっぱいに利用すればアウト・イン・アウトのライン取りで曲がれる。走りなれると、すべてのコーナーをアクセル全開で曲がりきることができる。最終コーナーは数キロスピードを落とし走ったほうが好タイムが出やすいでしょう。（AM2研山口氏談）

1 スタート地点

初級コースはピットからのスタートとなる。コースに入った時点では8位ぐらいの位置である。



⇧第１コーナーまでアクセル全開

2 最初のコーナー

一番最初のコーナーは、全速で曲がりきることが可能。走りこんだ人ならば、イン・イン・インのラインで走るほうが有利。



⇧思い切って内側を攻めよう

3 鉄橋のコーナー

２番目にあらわれるコーナーは鉄橋になっている。ここも全速で曲がりきることが可能だが、油断をするとクラッシュする可能性が高いので正しいライン取りが必要だ。最初の内はアウト・イン・アウトのラインになれておき、次第にイン・イン・インにしていく。少し早めにハンドルをきるのがポイント。





⇧橋に差しかかる前のコーナーは、思い切りインをつけばOK。２つめのコーナーはアウト側に流れよう

4 S字コーナー

タイムの善し悪しが変わってくるのは、このS字コーナーと、そのあとの最終コーナーの走りでちがってくる。そのS字コーナーでは、最初アクセルを緩めてアウト・イン・アウトでいくのが無難。上級者になるとカウンターをあてることで速度を落とさず走りきることができる。



⇧右側の山肌が見えてきたらいったん速度を落とし、流されないように

5 最終コーナー

最終コーナーは、もともと道幅が広いコースの中でも一番の広さを持つ。ライン取りは、イン側をねらったほうが有利。上級者になると、310km／h以上のスピードでイン側を走り抜けれるようになる。

中　級　コ　ー　ス

コースの難易度が3コース中、最も高くテクニカルなコース。特にコース後半は道幅が極端に狭く、道の両側を壁に囲まれ、コーナーもきつい。慎重なハンドルさばきでコーナーを曲がろう。（AM2研山口氏談）

1 スタート地点

スターティンググリッド16番手からスタートする。道が狭いので、無理な追い越しはかけないほうがよい。



⇧橋の上は狭くなるので注意

2 トンネル

最初のコーナーはトンネルの中をくぐっていく。トンネルの両側はいうまでもないが、壁となっているのでコースアウトが即クラッシュとなる。トンネルの入口で少し減速すれば確実だが、タイムを稼ぎたければカウンターを当てながらアクセル全開で走っていく。



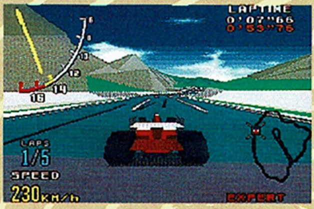
⇧トンネルを出たら軽いコーナーがあるので、右寄りに走ろう

上　級

コース前半は、道の右側を海に面し、後半は両側を岩場に囲まれた、とても景色のよいコースである。走りのポイントとなるのは、看板のある右コーナーと中盤にあるヘアピンだろう。看板のコーナーは出口の道が細いので、わずかなライン取りのミスが即スピンへとつながる。ヘアピンではコーナー手前で十分にスピードを落としてコースアウトしないように曲がっていくしかない。また、コース後半の岩場に囲まれたところも注意が必要だろう。（AM2研山口氏談）

1 スタート地点

スタートは16番手のグリッドからとなる。上級コースは、道幅が広いので、大胆にコンピュータ車を抜いていったほうがよい。前半の部分には、3つ右に曲がるコーナーがある。この3つはいずれもゆるいコーナーなので、イン・イン・インのライン取りで抜けていける。



⇧細かいコーナーの連続と道の狭さで高度なテクニックが要求される

ベストタイム参考記録

AM2研ベスト	1周	0'37"13
	トータル	3'07"71
編集部ベスト	1周	0'38"20
	トータル	3'17"04
初心者	1周	0'40"40
	トータル	3'31"66

※表中の「ベストタイム参考記録」は、開発元ＡＭ２研のベストタイム、編集部のベストタイム、初めてプレイする人の目標タイムです。

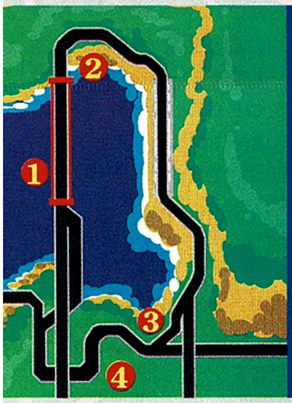
❸ コーナー

コーナーに入る手前から道が極端に狭くなる。十分にコーナー手前で減速して曲がっていくか、道の真ん中にある草地にわざと入って減速するのが無難といえる。



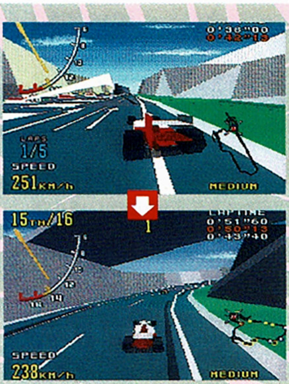
細かいコーナーが連続する

BAY BRIDGE



❹ 最終コーナー

最終コーナーの手前からコーナーが連なりS字のようになっている。まず手前のコーナーでは細い道幅を一杯に使い、コーナーの入口付近で240km／hぐらいまで減速して曲がっていく。次に出てくる最終コーナーは道の左右に壁がそびえ立っている。壁に当たるとタイムロスになるので、250km／hくらいでコーナーに進入し、出口に近づくにしたがって、ゆるやかに加速していく。



一つめのコーナーからアウト・イン・アウトで、大きくハンドルを切るのがコツ

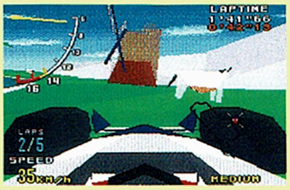
ベストタイム参考記録

AM2研ベスト	1周 トータル	0′37″66 3′12″04
編集部ベスト	1周 トータル	0′40″33 3′31″25
初心者	1周 トータル	0′46″46 4′32″71

ワンポイントチェック 2

背景にも細かい気配り

業務用にくらべればポリゴン数が少ないはずなのに、業務用の3コースの特徴をよくとらえている。それは、初級コースに観覧車があったり、上級コースの海辺にヨットが浮かんでいたりしている部分をキチンと再現しているためだ。



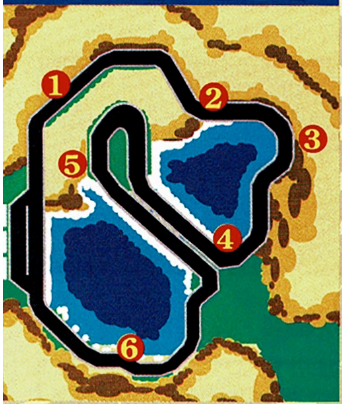
動物では馬や羊や牛、建造物では観覧車やバイキングがある

コース

❷ 海岸わきのコーナー

序盤の3つのコーナーを抜けると今度は左曲がりのコーナーがあらわれる。右手には海に揺らめくヨットの姿があり目をうばわれるが、油断は禁物だ。少々きついコーナーなのでインから進入していくのは危険。ライン取りは、アウト・イン・アウトで行けば全速力で走れる。

ACROPOLIS





わりとゆるやかだが油断は禁物

❸ コーナー

右曲がりの急なコーナー。タイムを稼ぐにはアクセル全開でいかなければならない。ただしアウト・イン・アウトでなおかつ、カウンターを当てなければ曲がりきれない。



細かいハンドル操作でクリア

❹ 看板のあるコーナー

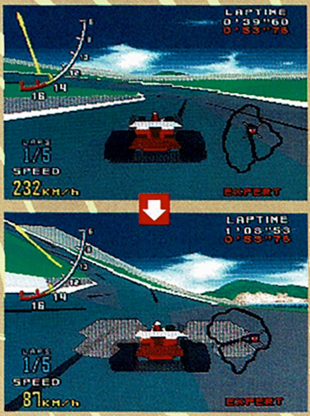
コーナーの出口が細くなるため、行き場を失ってクラッシュしやすい。ラインをつかめていないうちは減速して曲がったほうが無難。しかしカウンターを当てることによりアクセル全開でいくことも可能。走行ラインはアウト・イン・アウトだ。



大きめのコーナーだが道幅が狭いので、細かいハンドル操作と適切なブレーキングが必要

❺ ヘアピン

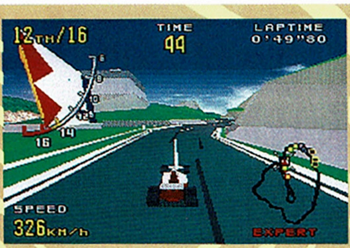
全3コース中で一番急な角度を持ったコーナー。コーナー手前で240km／hぐらいまで減速し、コーナーを脱出するにしたがって、じょじょに加速していく。ライン取りは、アウト・イン・アウト。アウト側を走るとタイムロスになる。



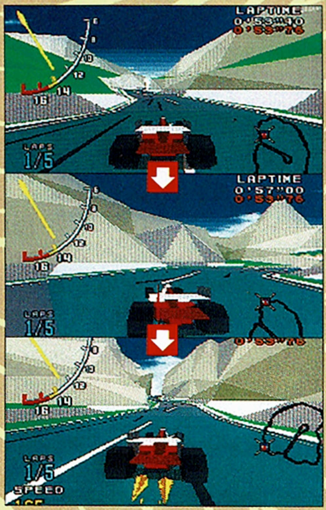
すり鉢状のコーナー。高スピードで突っ込むとアウト側に流されて大幅なタイムロスになるので注意

❻ 岩場に囲まれたコーナー

コース後半は、左右を岩場に囲まれたコーナー。岩場に囲まれたコーナーの手前には看板の立っている急なコーナーがあるが、アウト・イン・アウトで抜けられる。岩場に囲まれたコーナーは、アクセル全開でハンドルを大きくきらない走りが有効。



わりとゆるやかだが、道幅が狭いので細かいハンドル操作で切り抜けよう



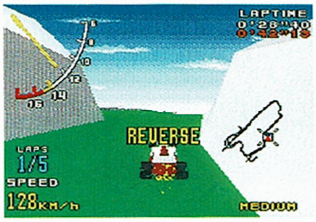
コーナーを上手く曲がりきったら、アクセルを全開

ベストタイム参考記録

AM2研ベスト	1周 トータル	0′48″40 4′05″59
編集部ベスト	1周 トータル	0′49″40 4′15″72
初心者	1周 トータル	0′59″80 5′18″12

メガドライブ版で新たにつけ加えられたモード

「Virtua Racing」モードの他に、「INSTANT REPLAY」、「Free Run」、「2Player's VS」という業務用とは違う、メガドライブ版でしか楽しめない遊び方ができるモードがある。予定されていたライブモードと、グランプリモードは残念ながら中止になった。



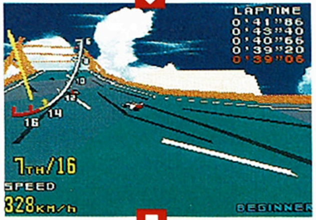
業務用ではできなかった逆走でも走りつづけることができる

走りを振り返る「INSTANT REPLAY」

「Virtua Racing」モードで完走すると、「INSTANT REPLAY」で、自分の走りを振り返ることができる。この機能は業務用には無く、まるで、テレビ中継のような視点で展開する。





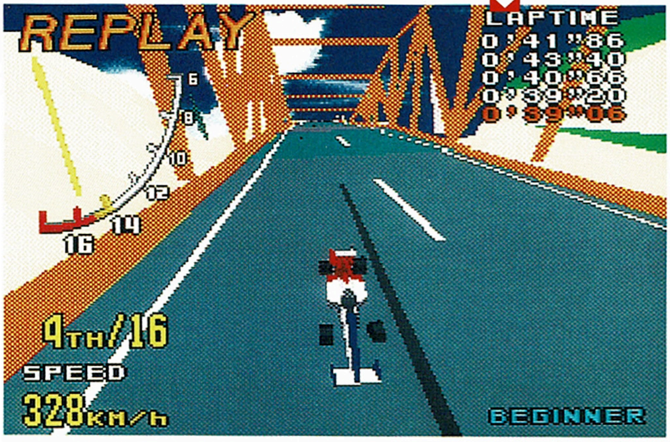


もう1つの視点

テレビ中継のような視点の他にも真上から見下ろした画面に切り換えることもできる。これで自分の走ったラインも把握できる。



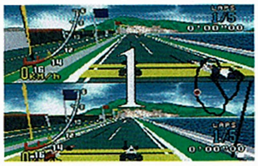
「Virtua Racing」モードで、時間内に完走できればOK



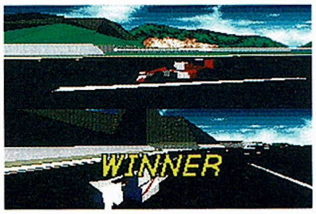
コース内に一定の距離に設置された10台のカメラから、迫力満点の映像が飛び込んでくる。絶妙なカメラワークでプレイヤーの走りが再現される

2台で対戦「2Player's VS」モード

業務用での対戦プレイは通信筐体を使った最大8人までの対戦が可能だった。メガドライブ版では「2Player's VS」モードを選ぶと、上下に2分割された画面で2台の車による対戦プレイが可能になる。



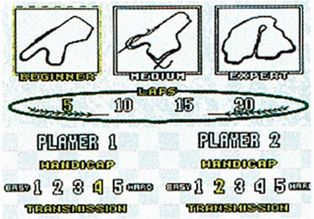
上下2分割画面で上が1P、下が2P



2プレイヤーとの対戦では、実力がぶつかり合う真のバトルとなる

ハンディも付けられる

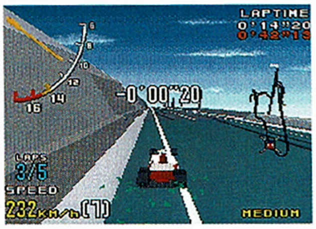
業務用での対戦プレイでは、後続車のほうが先行している車よりスピードが速くなるというシステムがあった。しかしメガドライブ版では、このシステムは無く、実力を持った者がレースを制することができる。また、初心者と上級者が争えるようにタイヤのグリップ力が変更できるハンディキャップを設定できる。



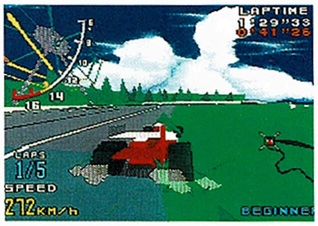
2プレイヤーモードのメニュー画面で、細かい設定が可能

ラップで競う「Free Run」モード

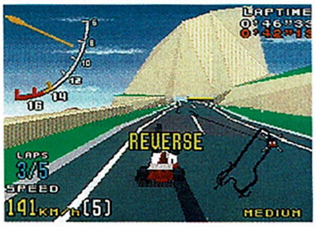
「Free Run」は、コンピュータ車が走っていないコースを走ってタイムを競うモードだ。タイムアタックを始めると、そのコースのベストラップと比較した区間タイムが表示される。マイナスの数字が出ればベストラップより速いことを意味し、プラスだと逆に遅いことを意味する。



業務用ではできなかった自由なドライブを満喫することもできる



ライバル車がいないコースを周回しまくり、ラインを会得しよう

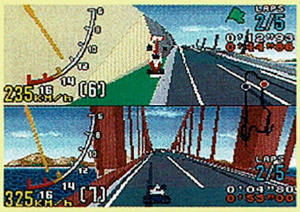


リバースでコースを逆走。きついコーナーを何回も練習できる

ワンポイントチェック 3

楽しい対戦プレイ

業務用の通信機能を使った対戦とちがい、メガドライブ版は上下2分割した画面でプレイする。対戦相手がどこを走っているか、目をちょこっと動かせばすぐわかるので、相手へのリアクションが取りやすいのだ。



敗色濃厚になったら、相手をパンチでねむらせてゴールインしよう

「V.R.」開発スタッフにインタビュー

今回のメガドライブ版『V.R.』(以下『バーチャレーシング』と表記)は、どのようにして開発されたのだろう。ここではメガドライブ版開発チームの永田氏に、開発時の苦労話などを聞いてみた。

ポリゴン数は業務用の20分の1しか扱えない

――今回『バーチャレーシング』の移植で心がけた点などは?

永田 大きく2つに分かれます。1つは表面上の移植です。見た目がそっくりだとか、音がそっくりだとか。もう1つは内部的なもので技術的な内部処理の問題です。プログラマーやデザイナーが「プライドに賭けてもなんとかしなければいけない」というところですね。まず表むきに関してですが、ポリゴンの数がかなり減っています。業務用が18万ポリゴンなのに対して、9千ポリゴンですから。その辺を20分の1に落とすところで、ある部分は取らないといけなかったわけです。

――内部処理に関してですが、業務用とメガドライブとではどれぐらいの違いがあるんですか?

永田 そうですね。比較すると業務用とメガドライブでは、スーパーコンピュータと電卓ぐらいの差があるんです。業務用では小数点がいくらあってもいいんです。どんどん計算させてしまおうってことで、複雑な計算も可能なんですけど。例えばメガドライブの場合は、3つの計算を同時に行ってもいいんだけど、4つ同時に計算させるとパンクしちゃうんです。メガドライブに内蔵されているCPUは、16ビット長のCPUなのでそれ以上のものは扱えないんですよ。だからその辺は簡略するというか、小数点のあまり問題のない部分を削りました。

ディテールは落ちたがラインはそのまま再現

――ところで3つのコースのモデルにしたものはあるんですか?

永田 聞いた話によると、サンフランシスコの地図を開いて適当に「このカーブいいじゃないか」とかそんな感じらしいです。

――業務用からコースを移植するに当たっての苦労話とかは?

永田 まず上級コースですが、終盤にでっかいヘアピンありますよね。あれはすり鉢状になっているんです。細かいポリゴンで形成するほど滑らかに見えるんですが、でもポリゴンの枚数の制限があったので、大きいポリゴンを使い滑らかにならなかったんです。カクカクになってしまってなだらかにならなかったんです。で、その辺りのオブジェを減らしたりして、なんとかやりました。バンクとかの表現にかなり苦労しました。

――メガドライブの少ないポリゴン数では、業務用から移植した際にラインが変わったりしなかったんですか?

永田 それは無いです。さっきの話ですが、視野角を絞り込んでいるので視点によって広くみえたり狭く見えたりしますが錯覚です。広角レンズを使っているのでそうなっちゃうんですが。

――業務用とラインはまったく変わらないんですか?

永田 ラインの大きさとか幅は全く一緒です。

――業務用をやったあとにメガドライブ版をやると、コースの高低差が微妙に違うような感じがしたんですが?

永田 それはポリゴン数の違いです。たとえばまっすぐな道でも路面は平らじゃないんです。業務用では細かいポリゴンで高低差のデコボコを表現しているので滑らかになっていますが、メガドライブ版は1つ1つのポリゴンが大きいのでガタガタ道になっちゃうんです。業務用と同じ高低差を作ってみたら、直線走ってて揺れるんです。そういう面で若干なだらかにしています。だから高低差に関しては、大きくは変えてはいないんですが微妙なとこで変わってます。

――それによってラップタイムなどが業務用と違ってくることは?

永田 そういうことは無いように調整しました。

誰にでも気軽にプレイできるレースゲームを

――『バーチャレーシング』はどういうコンセプトで作られたのでしょうか?

永田 レースゲームって、今まではわりと限られたターゲット層でしたよね。アクションゲームで例えば『ソニック』とかは、大人から子供までという感じですが。レースゲームって本当に限られた、レースゲームが好きなプレイヤーしかやりませんでしたよね。その限定されたジャンルだったのを、少し窓口を広げたいなと思ってたんですよ。運転を知らない人でもとりあえずアクセル踏んでれば走れるような、コースを外れたら戻してあげるような。でも人によっては「なんで勝手に戻すんだ」とかありますよね。でもあれをバックギアでやるようにすると、うまく操作できない人もいるわけですよ。グリップに関してもそうですけど、もしグリップが落ちてくるなら周回ごとに運転のテクニックを要求されるんですよね。滑ってきたから、ここにはカウンター当てて…とか。確かにそこにもゲームの面白さってあるんですけど。どんどん作り手側のトラップをクリアしていくわけですよね。作り手側とプレイヤーのキャッチボールですね。しかし、あえてこれはキャッチボールにせずに、決められた約束ごとの中でプレイしてもらおうという事になったんです。でもそれをやると、単純なシステムになりがちなんですが、なんとか単調にならないようにして且つシステムはシンプルにしようということになったんです。ですから車に関しては、グリップは絶対にいじらないということで。空気抵抗が減る分には加速が減るだけで相手の車を抜けなくなるだけなんです。でもグリップを変化させちゃうと、今まで自分が走っていたラインが使えなくなっちゃうんですよ。今回それを廃止して「絶対グリップは一定」ということにしたんです。それでハンディキャップだけで差をつけたんです。だからライバル車の調整にはものすごく気を使いました。2プレイヤーでは、作り手側のキャッチボールじゃないので自由に遊んでもらおうと思って、逆走とかもできるようにしました。今回はそういう形のゲーム作りをしました。

――走行感覚が凄くリアルですよね。カーブでの滑り具合とか。

永田 そうですね。走行感覚をメインに作っているので。僕も車に乗っているんですけど、滑り具合に関しては、凄く滑るように作っています。実車でもそうですが、どこまで滑りに耐えられるか、危険を察知できる車はいい車ですよね。そういう意味で、わりと滑りやすいですけどそういう危険を察知できるように作ってます。F1は滑っちゃダメなんですけどね。

AM2研の次回作はスポーツがターゲット?

――今後どのような作品を作ろうと思ってますか?

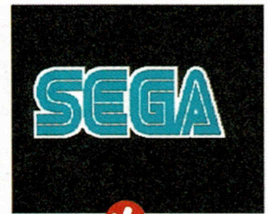
永田 スポーツをやってみたいですね。僕個人の希望ですが。いろいろなジャンルのスポーツのゲームが出ていますよね。『バーチャレーシング』の場合は、「車は車らしく」という感じで作ったんですが。野球は野球らしく、とか。この「らしく」っていうのが難しいですよね。ひとつ作ってみたいスポーツはあるんですけど、まだ漠然とした考えだけです。

MD V.R.(バーチャレーシング) ★★★★★

コース反転モード

広島県
羽熊秀樹

セガのロゴ画面で、AとBと上を押しながら、スタートを押す。すると、モードセレクト画面の右下にモードがひとつ追加される。このモードでゲームを始めると、左右が反転したコースでレースができる。右カーブは左カーブに、左カーブは右カーブになるので、一味違った雰囲気で楽しめるぞ。



セガのロゴ画面でコマンドを入力しよう

AとBと上を押しながら、スタートを押す



右下に見慣れないモードが増えているぞ



おや？　コースがいつもと違うような…



コースの左側にあるはずのピットが、右側になっている。左右が逆だ



いつもはコース左に見える観覧車も右側に

MD V.R.(バーチャレーシング) ★★★☆☆

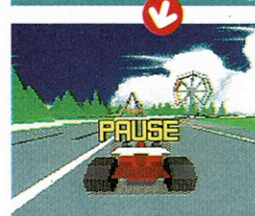
レースを途中でやめられる

福岡県
山脇克美

レースを途中でやめることができるウルテクだ。ゲーム中、いつでもいいのでポーズをかけ、AとBとCを同時に押そう。バーチャレーシング、2プレイヤーズ　VS．のプレイ時にはコース選択画面に、フリーランのプレイ時にはリザルト画面になり、走った分のラップタイムが表示される。

ただいまフリーランで爆走中。20周の長丁場だけど飽きてきちゃった





そんなときは、ポーズをかけてコマンドを入力

AとBとCを同時に押す



レースをやめられる。フリーランの場合は走った周回のタイムが出る

『メガドライブFAN』1994年5,6月号掲載